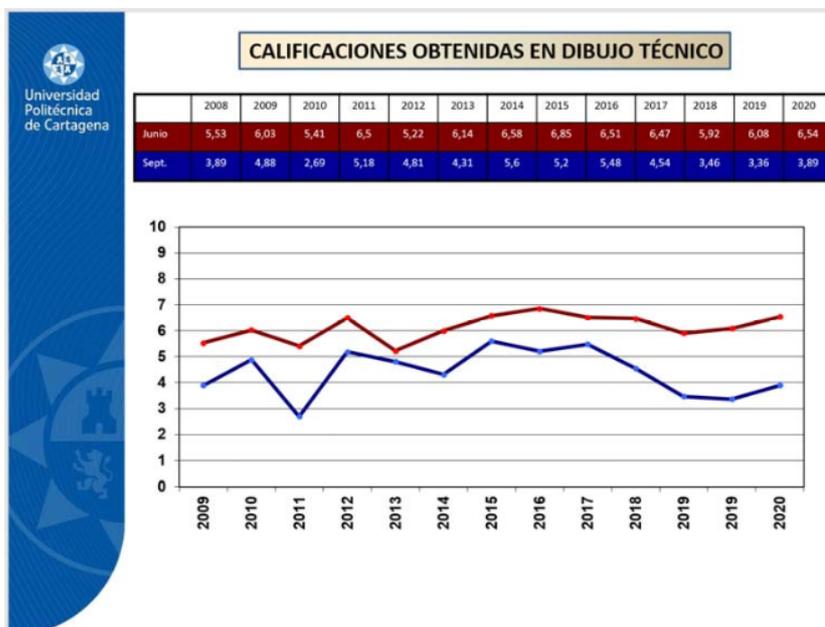


ACTA DE LA REUNIÓN DE COORDINACIÓN
CELEBRADA EL 7 DE OCTUBRE 2020 (para EBAU2021)
MATERIA: DIBUJO TÉCNICO

Estimados/as compañeros/as:

Como resumen de la reunión mantenida con fecha 7 de octubre de 2020 de forma virtual mediante teams, os envío los principales temas tratados.

1. Análisis de las calificaciones obtenidas por los estudiantes en las pasadas convocatorias de junio y septiembre.
 - Se mostró la representación que figura más abajo con la media de las calificaciones obtenidas por los estudiantes durante las convocatorias de este año en comparación con las de los últimos 12 años.



- En dicha representación puede comprobarse como las calificaciones obtenidas por los estudiantes en las pasadas pruebas ha experimentado una mejora en ambas convocatorias, aunque muy leve en el caso de septiembre que sigue sin superar la línea del aprobado (5).
2. Análisis de las calificaciones medias obtenidas en cada uno de los ejercicios propuestos en las dos últimas convocatorias.
 - Como recordatorio de los ejercicios propuestos en cada una de las convocatorias se mostraron los exámenes propuestos y que resumo a continuación.

CONVOCATORIA DE JUNIO

BLOQUE I.

Ejercicio 1. Problema de enlaces técnicos figurando como tangencias más conflictivas el trazado de rectas tangentes comunes a dos circunferencias, así como el trazado de un óvalo.

Ejercicio 2. Problema de obtención de puntos homólogos a unos dados conocido un punto homólogo, el centro y el eje de la homología.

Ejercicio 3. Problema de obtención de vistas normalizadas a partir de una perspectiva y acotación de las mismas.



Ejercicio 4. Problema de obtención de perspectiva a partir de vistas dada en el enunciado.

BLOQUE II

Ejercicio 5. Problema de sección de un plano a un poliedro.

Ejercicio 6. Problema de mínima distancia de un punto a una recta.

CONVOCATORIA DE SEPTIEMBRE

BLOQUE I

Ejercicio 1. Problema de trazado de una parábola y obtención de rectas tangentes en un punto de ella.

Ejercicio 2. Problema directo de tangencias.

Ejercicio 3. Problema de obtención de perspectiva a partir de vistas dada en el enunciado.

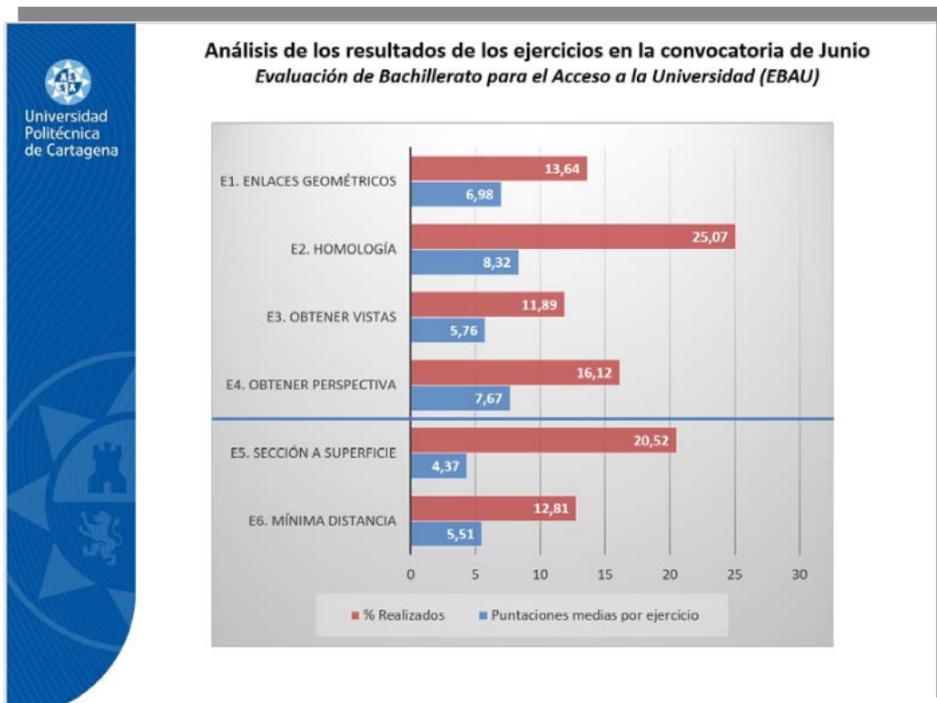
Ejercicio 4. Problema de obtención de vistas normalizadas a partir de una perspectiva y acotación de las mismas.

BLOQUE II

Ejercicio 5. Problema de mínima distancia entre dos planos.

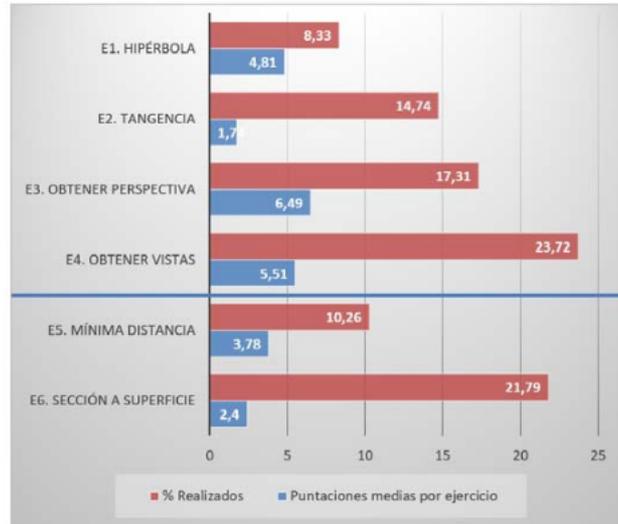
Ejercicio 6. Problema de sección de un plano a un poliedro.

- Los resultados que se mostraron de dicho análisis fueron los siguientes:





Análisis de los resultados de los ejercicios en la convocatoria de Septiembre
Evaluación de Bachillerato para el Acceso a la Universidad (EBAU)

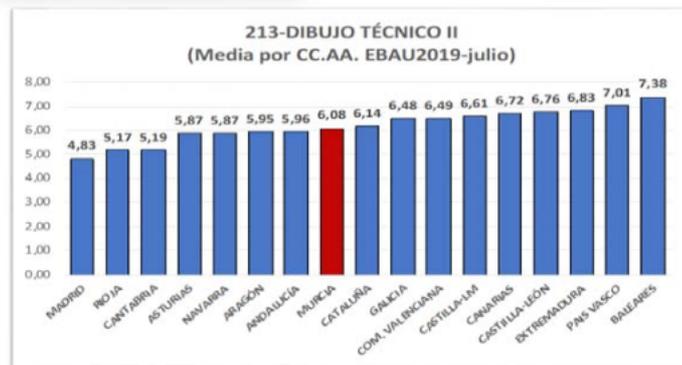
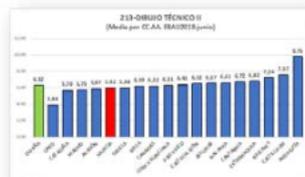


3. Comparación de la media regional con la media de otras Comunidades Autónomas en la convocatoria 2019.

Con la siguiente gráfica se mostró una comparativa de la media de las calificaciones obtenidas en la prueba de dibujo técnico II con la media obtenida en esta misma asignatura en el resto de comunidades.



Comparación de medias con otras Comunidades Autónomas
Evaluación de Bachillerato para el Acceso a la Universidad (EBAU)





En la gráfica puede comprobarse que la media obtenida en la convocatoria de 2019 nos sitúa en el 10º puesto en el ranking regional, mejorando así la posición 14º que teníamos en el curso 2018. Los datos correspondientes al año 2020 aún no han sido publicados.

4. Convocatorias 2020.

Para las convocatorias del próximo año y a pesar de las adaptaciones que han sido necesarias realizar para el inicio del curso como consecuencia de la pandemia COVID19, se propone la vuelta al formato estándar utilizado durante los últimos años en el que cada prueba presentará dos opciones A y B de tres ejercicios cada uno, siendo obligatoria la realización de todos los ejercicios contenidos en una de las dos opciones.

A continuación, se relacionan los estándares que serán objeto de evaluación y los ejercicios propuestos para evaluarlos.

ESTANDÁRES Y EJERCICIOS PROPUESTOS PARA EVALUARLOS

| Bloque 1. Geometría y Dibujo técnico. | |
|---------------------------------------|---|
| Estándares evaluables | Transforma por inversión figuras planas compuestas por puntos, rectas y circunferencias describiendo sus posibles aplicaciones a la resolución de problemas geométricos. |
| | Resuelve problemas de tangencias aplicando las propiedades de los ejes y centros radicales, indicando gráficamente la construcción auxiliar utilizada, los puntos de enlace y la relación entre sus elementos. |
| | EJERCICIOS PROPUESTOS PARA EVALUARLOS |
| | Tiempo estimado |
| | <p>Resolver problemas directos de tangencias sobre entidades dadas en el formato incluyendo:</p> <p><u>Casos de tangencias en los que las soluciones sean rectas:</u> Rectas tangentes a una circunferencia "c" en un punto "Pc" de ella, rectas tangentes a una circunferencia "c" paralelas a una dirección dada "d" dada, rectas tangentes a una circunferencia "c" desde un punto exterior "P", rectas tangentes comunes a dos circunferencias "c y c'".</p> <p><u>Casos de problemas de tangencias en los que las soluciones sean circunferencia:</u> Circunferencias tangentes a una recta en punto de ella conocido el radio de la solución, circunferencias tangentes a una circunferencia en un punto de ella conocido el radio de la solución, circunferencias tangentes a una recta en un punto de ella y que pasen por un punto exterior, circunferencias tangentes a una circunferencia en un punto de ella y que pasen por un punto exterior, circunferencias tangentes a una recta que pasen por un punto exterior conocido el radio de las soluciones, circunferencias tangentes a una circunferencia que pasen por un punto exterior conocido el radio de las soluciones, circunferencias tangentes a una recta y que pasen por dos puntos exteriores, circunferencias tangentes a una circunferencia y que pasen por dos puntos exteriores, circunferencias tangentes a una circunferencia y a una recta dado el punto de tangencia sobre la recta, circunferencias tangentes a una circunferencia y a una recta y que pasen por un punto exterior, circunferencias tangentes a una circunferencia y a una recta conocido el radio de las soluciones,</p> |
| | 15' |



| | | |
|-----------------------|--|-----------------|
| | <p>circunferencias tangentes a una circunferencia y una recta dado el punto de tangencia sobre la circunferencia, circunferencias tangentes a dos rectas conocido el punto de contacto sobre una de ellas, circunferencias tangentes a dos rectas y que pasen por un punto exterior, circunferencias tangentes a dos rectas conocido el radio de la solución, circunferencias tangentes a dos circunferencias y que pasen por un punto exterior, circunferencias tangentes a dos circunferencias dado el punto de contacto sobre una de ellas, circunferencias tangentes a dos circunferencias conocido el radio de la solución.</p> | |
| | <p>Trazado de figuras planas que requieran el trazado de enlaces aplicando cualquiera de los problemas de tangencias incluidos en el puntos anterior.</p> | 30' |
| Estándares evaluables | <p>Comprende el origen de las curvas cónicas y las relaciones métricas entre elementos, describiendo sus propiedades e identificando sus aplicaciones</p> | |
| | <p>Resuelve problemas de pertenencia, intersección y tangencias entre líneas rectas y curvas cónicas, aplicando sus propiedades y justificando el procedimiento utilizado.</p> | |
| | <p>Traza curvas cónicas determinando previamente los elementos que las definen, tales como ejes, focos, directrices, tangentes o asíntotas, resolviendo su trazado por puntos o por homología respecto a la circunferencia.</p> | |
| | <p>EJERCICIOS PROPUESTOS PARA EVALUARLOS</p> | Tiempo estimado |
| | <p>Trazado de elipses a partir de radio vectores, circunferencias afines y haces proyectivos, obtención de ejes de la elipse a partir de diámetros conjugados, trazado de rectas tangentes a la elipse en un punto de ella, trazado de rectas tangentes a una elipse desde un punto exterior.</p> | 20' |
| | <p>Trazado asíntotas de una hipérbola, trazado de hipérbolas a partir de radio vectores y haces proyectivos, trazado de rectas tangentes a la hipérbola en un punto de ella, trazado de rectas tangentes a una hipérbola desde un punto exterior.</p> | 20' |
| Estándares evaluables | <p>Trazado de parábolas a partir de radio vectores y haces proyectivos, trazado de rectas tangentes a la parábola en un punto de ella, trazado de rectas tangentes a una parábola desde un punto exterior.</p> | 20' |
| | <p>Comprende las características de las transformaciones homológicas identificando sus invariantes geométricos, describiendo sus aplicaciones.</p> | |
| | <p>Aplica la homología y la afinidad a la resolución de problemas geométricos y a la representación de formas planas.</p> | |
| | <p>EJERCICIOS PROPUESTOS PARA EVALUARLOS</p> | Tiempo estimado |
| | <p>Obtención de figuras homológicas a partir de una homología definida por su centro, el eje y una pareja de puntos homólogos, obtención de figuras homológicas a partir de una homología definida por su centro, el eje y una pareja de rectas homólogas, obtención de figuras homológicas a partir de una homología definida por su centro, el eje y una recta límite, obtención de figuras homológicas en homologías con centro impropio (afinidad), obtención de figuras homológicas en homologías con eje impropio (homotecia),</p> | 15' |

| Bloque 2. Sistemas de representación | | |
|--------------------------------------|---|-----------------|
| Estándares evaluables | Comprende los fundamentos o principios geométricos que condicionan el paralelismo y perpendicularidad entre rectas y planos, utilizando el sistema diédrico, como herramienta base para resolver problemas de pertenencia, posición, mínimas distancias y verdadera magnitud. | |
| | EJERCICIOS PROPUESTOS PARA EVALUARLOS | Tiempo estimado |
| | Problemas de mínimas distancias de un punto a una recta, problemas de mínimas distancias de un punto a un plano, problemas de mínimas distancias entre dos planos paralelos, problemas de mínimas distancias entre dos rectas paralelas (no se proporcionará la figura de análisis). | 15' |
| Estándares evaluables | Representa figuras planas contenidos en planos paralelos, perpendiculares u oblicuos a los planos de proyección, trazando sus proyecciones diédricas. | |
| | Determina la verdadera magnitud de segmentos, ángulos y figuras planas utilizando giros, abatimientos o cambios de plano en sistema diédrico | |
| | EJERCICIOS PROPUESTOS PARA EVALUARLOS | Tiempo estimado |
| | Trazado de superficies apoyadas en planos cualesquiera donde sea necesario determinar verdaderas magnitudes mediante giros, cambios de planos o abatimientos. | 20' |
| Estándares evaluables | Representa el hexaedro o cubo en cualquier posición respecto a los planos coordenados, el resto de los poliedros regulares, prismas y pirámides en posiciones favorables, con la ayuda de sus proyecciones diédricas, determinando partes vistas y ocultas | |
| | Representa cilindros y conos de revolución aplicando giros o cambios de plano para disponer sus proyecciones diédricas en posición favorable para resolver problemas de medida. | |
| | Determina la sección plana de cuerpos o espacios tridimensionales formados por superficies poliédricas, cilíndricas, cónicas y/o esféricas, dibujando sus proyecciones diédricas y obteniendo su verdadera magnitud. | |
| | EJERCICIOS PROPUESTOS PARA EVALUARLOS | Tiempo estimado |
| | Problema de secciones con un plano cualquiera a superficies poliédricas, prismáticas, piramidales, cónicas, cilíndricas y esféricas y obtención de su verdadera forma. En el caso de esferas obtener los puntos de contacto de la elipse sección con el meridiano principal y el ecuador. | 20' |
| Estándares | Halla la intersección entre líneas rectas y cuerpos geométricos con la ayuda de sus proyecciones diédricas o su perspectiva, indicando el trazado auxiliar utilizado para la determinación de los puntos de entrada y salida. | |
| | EJERCICIOS PROPUESTOS PARA EVALUARLOS | Tiempo estimado |
| | Determinar los puntos de incidencia entre una recta y una superficie poliédrica, prismática, piramidal, cónica, cilíndrica o esférica. | 15' |
| Estándares evaluables | Comprende los fundamentos de la axonometría ortogonal, clasificando su tipología en función de la orientación del triedro fundamental, determinando el triángulo de trazas y calculando los coeficientes de corrección | |
| | Dibuja axonometrías de cuerpos o espacios definidos por sus vistas principales, disponiendo su posición en función de la importancia relativa de las caras que se | |



| | | |
|--|---|-----------------|
| | deseen mostrar y/o de la conveniencia de los trazados necesarios. | |
| | Determina la sección plana de cuerpos o espacios tridimensionales formados por superficies poliédricas, dibujando isometrías o perspectivas caballeras. | |
| | EJERCICIOS PROPUESTOS PARA EVALUARLOS | Tiempo estimado |
| | Problemas de obtención de modelos en perspectiva axonométrica o caballera a partir sus proyecciones normalizadas. Las vistas pueden incluir cortes. | 30' |

| Bloque 3. Documentación gráfica y proyectos | | |
|---|---|-----------------|
| Estándares evaluables | Identifica formas y medidas de objetos industriales o arquitectónicos, a partir de los planos técnicos que los definen. | |
| | Dibuja bocetos a mano alzada y croquis acotados para posibilitar la comunicación técnica con otras personas. | |
| | EJERCICIOS PROPUESTOS PARA EVALUARLOS | Tiempo estimado |
| | Problemas de obtención de modelos en perspectiva axonométrica o caballera a partir sus proyecciones normalizadas. Se realizará obligatoriamente a mano alzada. | 20' |
| Estándares evaluables | Elabora croquis de conjuntos y/o piezas industriales u objetos arquitectónicos, disponiendo las vistas, cortes y/o secciones necesarias, tomando medidas directamente de la realidad o de perspectivas a escala, elaborando bocetos a mano alzada para la elaboración de dibujos acotados y planos de montaje, instalación, detalle o fabricación, de acuerdo a la normativa de aplicación. | |
| | EJERCICIOS PROPUESTOS PARA EVALUARLOS | Tiempo estimado |
| | Obtención y acotación de vistas a partir de modelos en perspectivas axonométricas. Las vistas pueden necesitar de cortes. Se realizará obligatoriamente a mano alzada. | 20' |

5. Intervenciones.

Se produjeron diversas intervenciones de los compañeros asistentes en la reunión, en su mayoría orientadas a su disconformidad con que se volviera al formato previo a la convocatoria 2020. En sus intervenciones indican que los estudiantes han comenzado el curso con semipresencialidad, por lo que cada estudiante está recibiendo la mitad de la docencia presencial que han recibido los estudiantes durante cursos anteriores.

Además, se resalta que los estudiantes que este año están preparando las EBAU, ya han recibido una docencia sesgada durante el curso pasado por la situación pandémica que obligo a suspender las clases en el mes de marzo, y por tanto, han iniciado el nuevo curso con carencias que es necesario resolver durante el desarrollo del curso actual.

A finalizar las intervenciones el coordinador de la materia, a pesar de entender y apoyar las intervenciones del resto de compañeros, recordó que de momento la comunidad no se ha pronunciado en realizar ningún tipo de adaptación de la prueba ni reducción de los temarios, por lo que debemos preparar a los estudiantes para realizar una prueba en las condiciones normales de años anteriores, si bien, trasladará lo solicitado en estas intervenciones al coordinador general de la EBAU para que a su vez lo eleve a la autoridad competente.

UNIVERSIDAD DE
MURCIA



Universidad
Politécnica
de Cartagena

Para cualquier aclaración que creáis oportuna no dudéis en poneros en contacto conmigo.

Cartagena 9 de octubre de 2020

JULIAN
FRANCISCO|
CONESA|
PASTOR

Firmado digitalmente
por JULIAN
FRANCISCO|CONESA|
PASTOR
Fecha: 2020.10.09
18:36:49 +02'00'

Julián Conesa Pastor

Coordinador de EBAU en material de Dibujo Técnico